

Användarhandbok

FP9419 LCD-bildskärm

Informationen i det här dokumentet kan ändras utan föregående meddelande.

Hewlett-Packard® Company utfäster inga garantier av något slag i fråga om detta material, inklusive (men inte begränsat till) underförstådda garantier gällande säljbarhet eller användbarhet för ett visst syfte.

HP kan inte ställas till svars för felaktigheter i innehållet eller för oförutsedda skador eller följdskador i samband med leverans, prestanda eller användning av materialet.

UTOM I DEN UTSTRÄCKNING SOM MEDGES ENLIGT LAG INNEBÄR INTE DESSA GARANTIVILLKOR NÅGOT UNDANTAG, NÅGON INSKRÄNKNING ELLER NÅGON FÖRÄNDRING AV DE OBLIGATORISKA LAGSTADGADE RÄTTIGHETER SOM GÄLLER FÖR FÖRSÄLJNING AV DENNA PRODUKT, UTAN GÄLLER UTÖVER DESSA RÄTTIGHETER.

HP tar inget ansvar för användning eller pålitlighet hos programvara eller utrustning som inte har levererats av HP.

Dokumentet innehåller märkesinformation som skyddas av upphovsrätt. Med ensamrätt. Ingen del av detta dokument får fotokopieras, reproduceras eller översättas till ett annat språk utan föregående skriftligt medgivande från HP.

Hewlett-Packard Company
P.O. Box 4010
Cupertino, CA 95015-4010
USA

© 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Med ensamrätt.

Hewlett-Packard är ett registrerat varumärke som tillhör Hewlett-Packard Company i USA och andra länder/regioner.

Den här produkten innehåller upphovsrättsskyddad teknik som skyddas av metodanspråk i vissa amerikanska patent och andra upphovsmannarättigheter, som innehas av Macrovision Corporation och andra rättighetsinnehavare. Rätt att använda denna upphovsrättsskyddade teknik måste beviljas av Macrovision Corporation och gäller endast användning i hemmiljö eller andra begränsade användningsområden, såvida inget annat uttryckligen har meddelats från Macrovision Corporation. Alla former av bakåtkompilering och förändringar är förbjudna. Amerikanska patentanspråk nr 4 631 603, 4 577 216, 4 819 098 och 4 907 093 licensieras endast för begränsade visningsändamål.

Övriga varu- eller produktnamn är varumärken som tillhör sina respektive ägare.

HP stöder lagligt utnyttjande av tekniken och uppmuntrar inte till att våra produkter ska användas för andra syften än de som är tillåtna enligt upphovsrättsbestämmelser.



WARNING! Den här texten ger information om att allvarliga personskador kan uppstå om instruktionerna inte följs.



VIKTIGT! Den här texten innehåller varningar om att utrustningen kan förstöras eller information förloras om inte instruktionerna följs.



Den här typen av text innehåller ytterligare information.

Innehåll

1 Produktens funktioner

2 Säkerhet och underhåll

Viktig säkerhetsinformation	2-1
Underhåll	2-2
Rengöra bildskärmen	2-3
Transportera bildskärmen	2-4
Ta bort bildskärmsfoten	2-4

3 Installera bildskärmen

Innan du börjar	3-1
Installera bildskärmen	3-2
Placera bildskärmen på ett skrivbord	3-2
Montera bildskärmen	3-4
Ansluta bildskärmen	3-7

4 Använda bildskärmen

Program och verktyg på CD-skivan	4-1
Informationsfilen	4-1
Bildfärgsmatchningsfilen	4-2
Installera .INF- och .ICM-filer	4-2
Använda autojusteringsfunktionen	4-3
Komponenter på frontpanelen	4-5
Använda skärmdisplayen	4-7
Ändra bildskärmsinställningarna	4-8
Välja videoingångar	4-12
Identifiera bildskärmsförhållanden	4-13

Justera bildskärmskvaliteten	4-15
Optimera analog video	4-15
Användarlägen	4-16
Energisparfunktion	4-17

A Felsökning

Lösa vanliga problem	A-1
Använda World Wide Web	A-3
Förberedelser innan du ringer teknisk support	A-3
Hitta etiketten	A-4

B Tekniska specifikationer

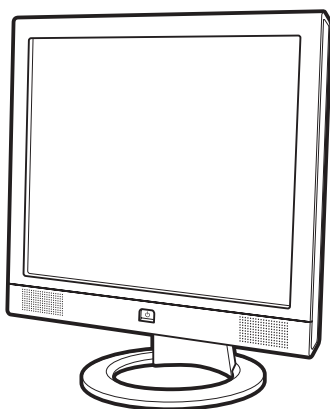
FP9419 LCD-bildskärm	B-1
Förinställda videolägen	B-3
Riktlinjer och kvalitet för LCD-bildskärmen	B-4
Krav för nätsladdar	B-5

C Normer och föreskrifter

FCC-regler	C-1
Modifikationer	C-2
Kablar	C-2
Försäkran om överensstämmelse för produkter märkta med FCC-logotypen, endast USA	C-3
För Kanada	C-4
Avis Canadien	C-4
För Europa	C-4
För Japan	C-5
För Korea	C-5
EPA Energy Star-kompatibilitet	C-6
HP:s återvinningsprogram	C-6
TCO '99-kraven	C-7
Miljökrav	C-9

Produktens funktioner

FP9419 LCD-bildskärm (Liquid Crystal Display) har en TFT-skärm (Thin-Film Transistor) med aktiv matris.



Bland den platta bildskärmens funktioner märks:

- Stor 19-tums (48,3 cm) diagonal visningsyta.
- Fabriksinställd upplösning på 1280 × 1024 plus fullskärmsstöd för lägre upplösningar.
- Stöd för dubbla videoingångar:
 - VGA-analog
 - DVI-D med stöd för digitala insignal
- Analog VGA-kabel och digital DVI-D-kabel ingår.
- Snabb svarstid på 16 ms ger bättre prestanda för spel och grafik.

- Behaglig att titta på både sittande och stående, eller när du flyttar dig från ena sidan av skärmen till den andra.
- Möjlighet att justera lutningen.
- Löstagbar bildskärmsfot och 100 mm VESA-monteringshål för flexibla monteringslösningar, inklusive väggmontering.
- Öppning för säkerhetslås.
- Plug and Play-kapacitet, om systemet kan hantera det.
- Justering via skärmdisplay (OSD) underlättar inställning och optimering av skärmen. Välj mellan engelska, franska, tyska, italienska, spanska eller holländska.
- Integrerade stereohögtalare.
- Ljudanslutningarna omfattar kontakt för datorns linjeingång och uttag för hörlurar.
- Integrerat nätaggregatet.
- Energisparfunktion som minskar strömförbrukningen.
- Uppfyller följande bestämmelser:
 - ❑ EPA ENERGY STAR
 - ❑ EU:s CE-direktiv
 - ❑ Den svenska MPR II 1990
 - ❑ TCO '99-miljökraven
- På CD-skivan finns:
 - ❑ En informationsfil (INF)
 - ❑ En fil för bildfärgsmatchning (ICM)
 - ❑ Programvara för autojusteringsmönster
 - ❑ Denna användarhandbok

Säkerhet och underhåll

Viktig säkerhetsinformation

En nätsladd medföljer bildskärmen. Om en annan sladd används bör du bara använda en strömkälla och anslutning som är lämplig för bildskärmen. Mer information om vilken nätsladd du bör använda med bildskärmen finns under "Krav för nätsladdar" i bilaga B.



VARNING! För att bibehålla skyddet mot elektriska stötar och skador på utrustningen får du inte ta bort nätsladdens jordningsfunktion. Jordningen är en viktig säkerhetsfunktion. Anslut utrustningen till ett jordat uttag.



VARNING! För din egen säkerhets skull bör du se till att det jordade uttag du ansluter nätsladden till är lätt att komma åt och sitter så nära utrustningen som möjligt. När du ska koppla bort strömmen från utrustningen drar du ut nätsladden ur eluttaget med ett fast grepp om kontakten. Dra aldrig i sladden.



VIKTIGT! Skydda bildskärmen och datorn genom att ansluta alla nätsladdar för datorn och kringutrustningen (till exempel bildskärm, skrivare och skanner) till ett överspänningsskydd, till exempel en förgreningsdosa med överspänningsskydd eller UPS (Uninterruptible Power Supply).

Alla förgreningsdosor är inte försedda med överspänningsskydd, endast de som är försedda med en särskild etikett om detta. Använd en förgreningsdosa vars tillverkare erbjuder ersättning vid skada, så att du kan få ny utrustning om överspänningsskyddet inte fungerar.

Underhåll

Förbättra bildskärmens prestanda och livslängd:

- Öppna inte bildskärmens hölje och försök inte reparera produkten själv. Om bildskärmen inte fungerar som den ska, har tappats eller blivit skadad på annat sätt kontaktar du en auktoriserad HP-återförsäljare eller tjänsteleverantör.
- Justera endast de kontroller som beskrivs i instruktionerna.
- Använd endast en strömkälla och anslutningar som är lämpliga för bildskärmen, enligt etiketten/plåten på bildskärmens baksida.
- Se till att den totala amperemärkningen för produkter som är anslutna till uttaget inte överstiger uttagets aktuella kapacitet, samt att amperemärkningen för produkter som är anslutna till sladden inte överstiger sladdens kapacitet. Amperemärkningen (AMPS eller A) finns på en etikett på respektive enhet.
- Installera bildskärmen nära ett eluttag som du lätt kan komma åt. Koppla bort bildskärmen genom att ta ett säkert tag i kontakten och dra ut den ur uttaget. Dra aldrig i sladden när du kopplar bort bildskärmen.
- Se till att inget ligger på nätsladden. Gå inte på sladden.
- Stäng av bildskärmen när den inte används. Du kan öka bildskärmens livslängd markant med hjälp av ett skärmsläckarprogram samt genom att stänga av bildskärmen när den inte används.
- Dra ut sladden ur vägguttaget innan du rengör bildskärmen. Använd inte flytande rengöringsmedel eller rengöringssprejer. Använd en fuktig trasa vid rengöring. Om ytterligare rengöring krävs använder du ett antistatiskt skärmrengöringsmedel.



VIKTIGT! Använd inte bensin, thinner, ammoniak eller andra flyktiga ämnen för att rengöra någon del av bildskärmen. Dessa kemikalier kan skada både höljet och skärmen.

- Ställ bildskärmen i ett väl ventilerat område, skyddad från starkt ljus, värme och fukt.
- Skårorna och öppningarna i höljet är till för ventilation. De får inte blockeras eller täckas över. Skjut inte in föremål i skåror eller andra öppningar i höljet.
- Tappa inte bildskärmen och placera den inte på instabila ytor.
- När du tar bort bildskärmsfoten måste du lägga bildskärmen med skärmen nedåt på en mjuk yta så att den inte blir repig eller går sönder.

Rengöra bildskärmen

Bildskärmen är en optisk enhet av högsta kvalitet. Den kräver särskild försiktighet vid rengöring. Rengör bildskärmen på följande sätt:

1. Stäng av bildskärmen och datorn.
2. Dra ut sladden ur vägguttaget innan du rengör bildskärmen.
3. Torka av skärmen med en mjuk, ren trasa.
 - ❑ Om ytterligare rengöring krävs använder du ett antistatiskt skärmrengöringsmedel.
4. Dammtorka bildskärmens hölje. Använd en fuktig trasa när du rengör höljet.
 - ❑ Om höljet kräver ytterligare rengöring använder du en fuktig trasa med isopropylalkohol.



VIKTIGT! Använd inte bensin, thinner, ammoniak eller andra flyktiga ämnen för att rengöra bildskärmen eller höljet. Skärmen kan skadas av sådana ämnen. Använd inte flytande rengöringsmedel eller rengöringssprejer. Använd aldrig vatten när du rengör en LCD-skärm.

5. Koppla in bildskärmen igen.
6. Slå på datorn och bildskärmen.

Transportera bildskärmen

Spara originalförpackningen i ett förvaringsutrymme. Du kan behöva den senare om du flyttar eller transporterar bildskärmen. När bildskärmen transporteras bör du ta bort foten från bildskärmen.

Ta bort bildskärmsfoten

Läs följande varningar innan du börjar.



VARNING! Ta inte bort bildskärmsfoten när skärmen är i upprätt läge. Det kan leda till personskador om du försöker ta bort foten när bildskärmen står upprätt.



VARNING! Innan du tar isär bildskärmen stänger du av strömmen och drar ut alla sladdar ur bildskärmen.

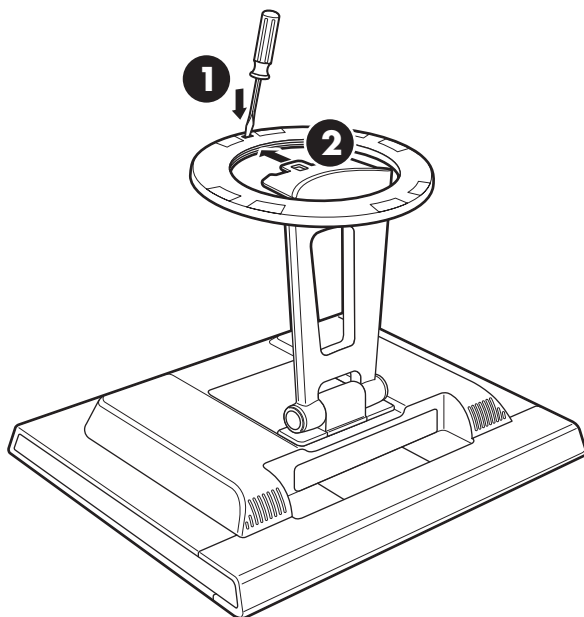
När du ska koppla bort strömmen från utrustningen drar du ut nätsladden ur eluttaget med ett fast grepp om kontakten. Dra aldrig i sladden.



VIKTIGT! Skärmen är ömtålig. Placera bildskärmen med skärmen nedåt på en plan, mjuk yta så att den inte blir repad eller skadad.

Ta bort bildskärmsfoten:

1. Dra ut alla sladdar från bildskärmen (nätsladd, video- och ljudkabel).
2. Lägg bildskärmen med skärmen nedåt på en plan, mjuk yta. Vrid upp fästet.
3. För försiktigt in en spårskruvmejsel i öppningen ❶, enligt följande bild. Dra skruvmejseln mot bildskärmens ovansida och för bildskärmsfoten ❷ något bakåt, mot bildskärmens nederkant, för att låsa upp den. Dra bort bildskärmsfoten från fästet med ett fast grepp.



Ta bort bildskärmsfoten från fästet

4. Vik fästet bakåt till transportläget på bildskärmens baksida. Ta bara bort bildskärmsfoten vid transport, inte fästet.

Installera bildskärmen

Innan du börjar

1. Packa upp bildskärmen. Kontrollera att alla delar finns med. Ställ undan lådorna.
2. Kontrollera att strömmen till bildskärmen, datorn och andra anslutna enheter är avstängd (bildskärmen levereras i avstängt läge).
3. Kontrollera vilken eller vilka videokablar du ska ansluta från datorns grafikkortsutgångar till VGA- och DVI-ingångarna på bildskärmen. Du kan ansluta en eller två kablar.
 - ☐ VGA-kabel:
15-stifts VGA-standardkabel.
 - ☐ DVI-D-kabel:
En DVI-D till DVI-D-videokabel medföljer för digital användning. DVI-D-kabeln som medföljer bildskärmen är endast till för digital till digital-anslutningar. Datorn måste ha ett DVI-kompatibelt grafikkort för att den här kabeln ska kunna användas.
4. Bestäm om bildskärmen ska monteras på ett skrivbord eller en vägg.
 - ☐ Se "Installera bildskärmen".

Installera bildskärmen

Du kan installera bildskärmen på ett skrivbord eller på en vägg. Placera bildskärmen på en lämplig, väl ventilerad plats nära datorn.

Om bildskärmen monteras på:

- Skrivbord eller bord, se avsnittet "Placera bildskärmen på ett skrivbord".
- Vägg eller annan typ av monteringsfäste, se avsnittet "Montera bildskärmen".

Anslut bildskärmen när du installerat den. Mer information finns i "Ansluta bildskärmen".

Placera bildskärmen på ett skrivbord

Innan du placerar bildskärmen på ett skrivbord eller bord måste du fästa bildskärmsfoten.

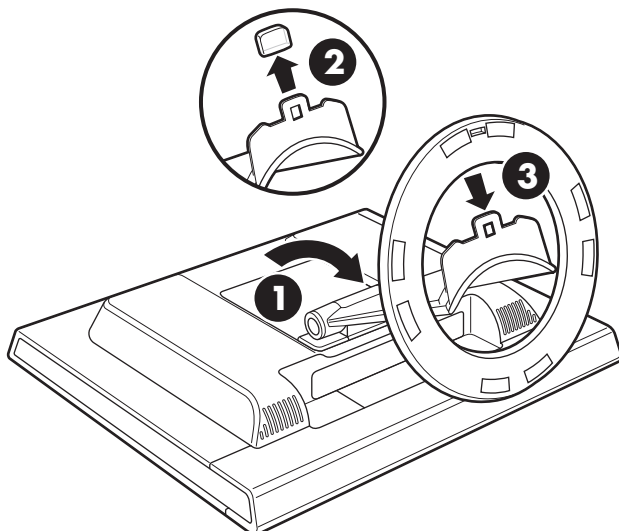
Placera bildskärmen på ett skrivbord eller bord:

1. Lagg bildskärmen med skärmen nedåt på en plan, mjuk yta.



VIKTIGT! Skärmen är ömtålig. Placera bildskärmen med skärmen nedåt på en plan, mjuk yta så att den inte blir repad eller skadad.

2. Placera fästet längst ned mot bildskärmens nederkant enligt följande bild ❶.



Sätta in bildskärmsfoten i fästet

3. Ta bort plastskyddet från bildskärmsfotens ände ❷.
4. Tryck den runda bildskärmsfoten på plats i fästet med båda händerna tills den låser fast ❸. När bildskärmsfoten låser fast hörs ett klickande läte. Se till att bildskärmsfoten sitter fast ordentligt innan du fortsätter.
5. Placera bildskärmen stående.



VARNING! Luta bildskärmen försiktigt. Om du lutar bildskärmen längre bak än 30 grader, vilket är gränsen för justering av bildskärmen, kan den välta. Placera bildskärmen så att den inte kan ramla ned från bordet om någon stöter till den.



Montera bildskärmen

Innan du monterar bildskärmen på en vägg eller ett annat monteringsfäste måste du ta bort bildskärmens fäste och den bakre monteringsluckan. Du behöver en kryssmejsel. Läs följande varningar innan du börjar.



WARNING! Se till att bildskärmen ligger plant med skärmen nedåt. Om du försöker ta bort bildskärmsfoten och fästet från bildskärmen när den står upp kan det leda till skador.



VIKTIGT! Innan du tar isär bildskärmen stänger du av strömmen och drar ut alla sladdar ur bildskärmen.



Om du byter från skrivbordsmontering till väggmontering måste du först ta bort bildskärmsfoten. Se "Ta bort bildskärmsfoten" i föregående kapitel.

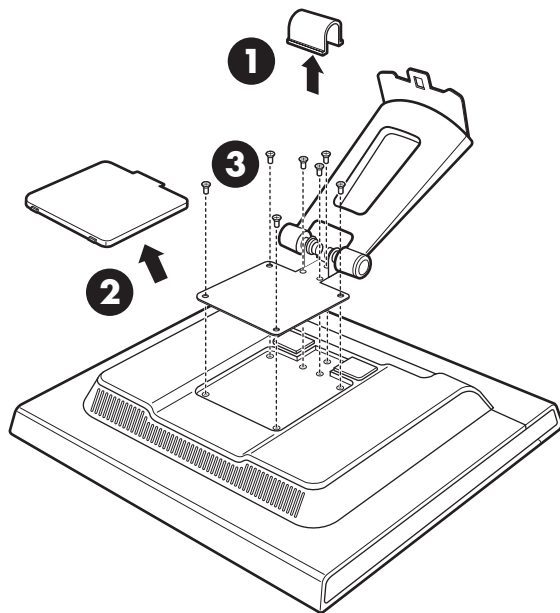
Installera bildskärmen på en vägg eller ett annat monteringsfäste:

1. Tryck på och ta bort skyddet för fästet och lägg det åt sidan ❶. Tre skruvar och fästet visas.
 2. Lägg bildskärmen med skärmen nedåt på en plan, mjuk yta. Vrid upp fästet.
-



VIKTIGT! Skärmen är ömtålig. Placera bildskärmen med skärmen nedåt på en plan, mjuk yta så att den inte blir repad eller skadad.

3. Ta bort skyddet på baksidan ❷ enligt följande bild. Fyra skruvar visas.
4. Vrid fästet mot bildskärmens nederkant.
5. Ta bort alla sju skruvarna ❸. Använd en kryssmejsel.



Montera bildskärmen på en vägg

6. Ta bort bildskärmsfoten.
7. Sätt tillbaka skyddet på fästet.
8. Spara skruvarna, luckan, fästet och bildskärmsfoten om du behöver dem senare.
9. Fäst bildskärmen på ett monteringsfäste.

När du tagit bort luckan på baksidan visas fyra gängade monteringshål på bildskärmen. Dessa monteringshål sitter 100 mm isär och uppfyller VESA:s (Video Electronics Standards Association) standard för montering av platta bildskärmar.

Använd de fyra hålen för att fästa bildskärmen vid monteringsfästet. Följ instruktionerna som medföljde monteringsfästet så att bildskärmen sitter fast ordentligt.

Ansluta bildskärmen

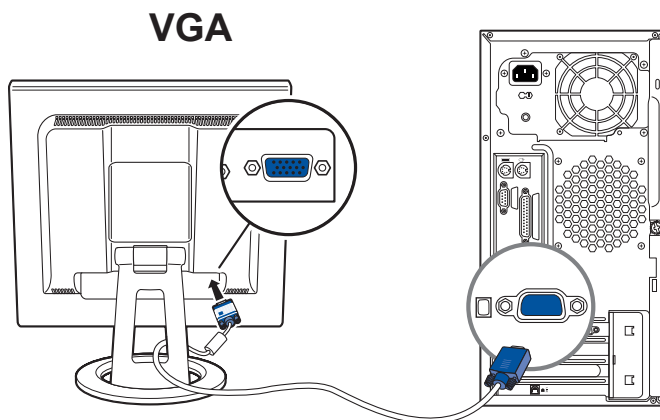
Ansluta bildskärmens videoingång till datorn:

1. Placera bildskärmen i upprätt läge enligt följande bild.
2. Anslut videokabeln från bildskärmen till videouttaget på datorns baksida.



Du kan ansluta VGA-kabeln, DVI-D-kabeln eller båda. I normala fall används bara en kabel vid anslutningen.

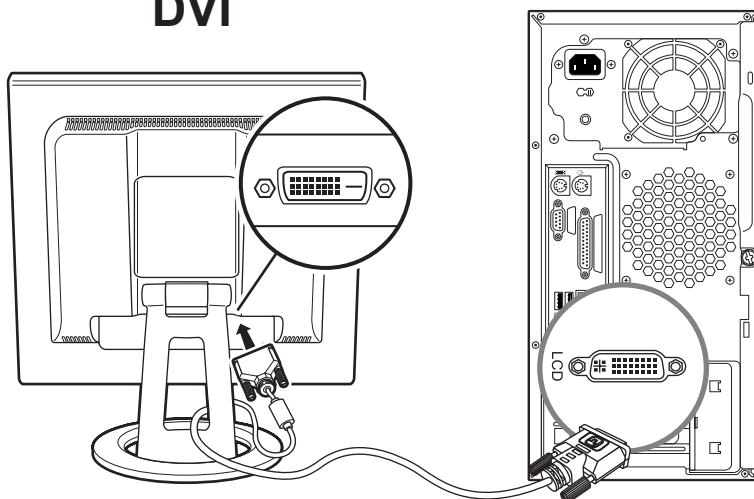
- ❑ Anslut ena änden av 15-stifts VGA-kabeln till VGA-ingången på bildskärmen. Anslut sedan andra änden till datorns VGA-utgång.



Ansluta VGA-kabeln

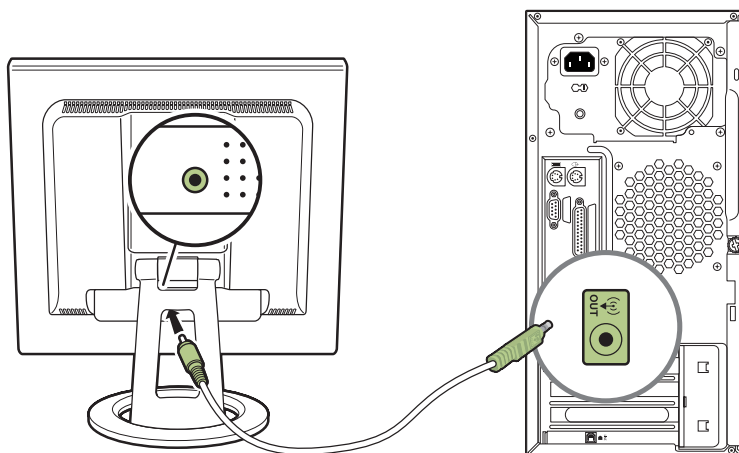
- ❑ Anslut ena änden av DVI-D-kabeln till DVI-ingången på bildskärmen. Anslut sedan andra änden till datorns DVI-utgång.

DVI



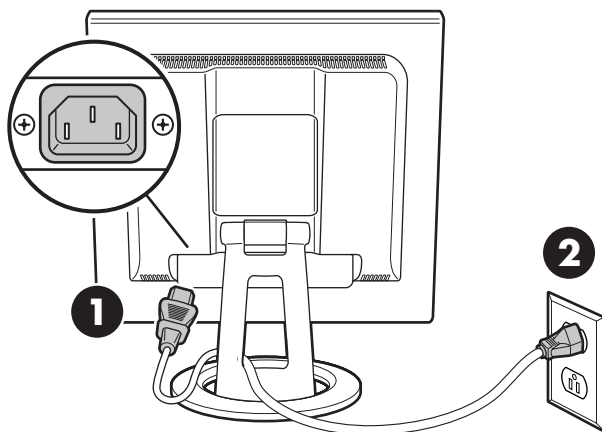
Ansluta DVI-D-kabeln

3. Anslut kontakten för utgående ljud från datorn till bildskärmen för att aktivera bildskärmens högtalare. Anslut kontakten till hörlurarna (vid behov).



Ansluta ljudkabeln

4. Läs varningen nedan. Anslut sedan ena änden av nätsladden till bildskärmen och den andra änden till ett eluttag.



Ansluta nätsladden



WARNING! Minska risken för elektriska stötar eller skada på utrustningen:

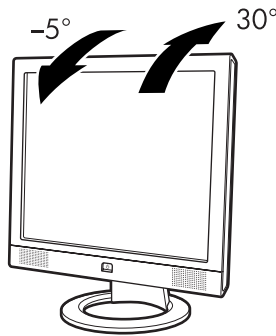
Ta inte bort jordkontakten. Jordningen är en viktig säkerhetsfunktion. Anslut nätsladden till ett jordat eluttag.

Kontrollera att det jordade uttag du ansluter nätsladden till är lätt att komma åt och sitter så nära utrustningen som möjligt. Placera nätsladden på så sätt att ingen kan gå eller snubbla på den. Placera heller inga föremål på sladden.

Placera inga föremål på nätsladdar eller andra kablar. Ordna dem så att ingen råkar snubbla över dem eller trampa på dem. Dra inte i sladdar eller kablar.

I "Krav för nätsladdar" finns mer information.

5. Koppla in strömmen till datorn, bildskärmen och de andra anslutna enheterna.
6. Visning av bildskärmsstatus:
 - ☐ **VGA-indata: Aktiv** eller **Ingen indatasignal**
 - ☐ **DVI-ingång: Aktiv** eller **Ingen indatasignal**
 - ☐ **Läge: Inställningar**
7. Justera bildskärmen så att den känns bekväm att använda med hjälp av bildskärmens lutningsfunktion.



Justera lutningen



WARNING! Luta bildskärmen försiktigt. Om du lutar bildskärmen längre bak än 30 grader, vilket är gränsen för justering av bildskärmen, kan den välta. Placera bildskärmen så att den inte kan ramla ned från bordet om någon stöter till den.



8. Testa bildskärmens funktion. Om den inte fungerar som den ska konfigurerar du bildskärmen enligt beskrivningen i kapitlet, "Använda bildskärmen".

Använda bildskärmen

Program och verktyg på CD-skivan

CD-skivan som medföljde bildskärmen innehåller två filer som du kan installera på datorn.

- En informationsfil (.INF)
- En fil för bildfärgsmatchning (.ICM)

På CD-skivan finns också autojusteringsverktyget. Du kan använda detta enkelmönsterprogram för att förbättra bildkvaliteten på den platta VGA-bildskärmen. Se "Använda autojusteringsfunktionen".

Adobe Acrobat Reader® medföljer på CD-skivan och går att installera från menyn.

Informationsfilen

Bildskärmen är Windows Plug and Play-kompatibel och fungerar korrekt utan att .INF-filen installeras. Med hjälp av informationsfilen (.INF filen) kan datorn kommunicera med bildskärmen och använda alla bildskärmens funktioner. Med .INF-filen anges vilka av bildskärmens resurser som används av operativsystemet Microsoft Windows® för att se till att bildskärmen är kompatibel med datorns grafikadapter.

Bildskärmens Plug and Play-funktion kräver att datorns grafikkort är VESA DDC2 -kompatibelt och att bildskärmen ansluts direkt till grafikkortet. Plug and Play fungerar inte med separata BNC-anslutningar eller fördelningsbuffertar/lådor. Du måste kanske installera .INF-filen från CD-skivan om inte dessa villkor är uppfyllda.

Bildfärgsmatchningsfilen

.ICM-filen ger mer noggrann färgåtergivning genom att förse grafikprogrammen med data så att färgmatchningen blir konsekvent från bildskärm till skrivare, eller från skanner till bildskärm. .ICM-filen innehåller en systemprofil för bildskärmens färg. Dessa filer aktiveras via grafikprogram med stöd för den här funktionen.



ICM-färgprofilen är skriven i enlighet med ICC-specifikationen för filformat (International Color Consortium).

Installera .INF- och .ICM-filer

Om du märker att du vill uppdatera dessa filer kan du installera .INF- och .ICM-filer från CD-skivan, eller hämta dem från Internet.

Installera från CD-skivan

Installera .INF- och .ICM-filerna till datorn från CD-skivan:

1. Sätt in CD-skivan i datorns CD-ROM-enhet. CD-menyn öppnas.
2. Visa filen "Readme-fil för INF och ICM".
3. Välj **Installera INF- and ICM-filer**.
4. Följ anvisningarna på skärmen.
5. När filerna installerats startar du om Windows.
6. Se till att rätt upplösning och uppdateringsfrekvens visas under Bildskärm på Kontrollpanelen i Windows. Mer information finns i dokumentationen för operativsystemet.



Du måste kanske installera de digitalt signerade INF- eller ICM-filerna för bildskärmen manuellt från CD-skivan om något går fel under installationen. Se filen Readme-fil för INF- och ICM-filen på CD-skivan.

Hämta filer från World Wide Web

Hämta de senaste versionerna av .INF- och .ICM-filerna på supportwebbplatsen för HP:s bildskärmar:

1. Se <http://www.hp.com/support>
Välj land/region.
2. Följ länkarna för bildskärmen till supportsidan och hämtningssidan.
3. Se till att systemet uppfyller kraven.
4. Hämta programvaran genom att följa instruktionerna.

Använda autojusteringsfunktionen

Du kan enkelt optimera skärmens prestanda för VGA-indata genom att använda knappen Select/Auto (Välj/Auto) och programvaran för autojusteringsmönster på den medföljande CD-ROM-skivan.

Använd inte den här metoden om bildskärmen använder DVI-indata. Om bildskärmen använder analoga indata (VGA), kan du rätta till följande bildproblem med den här metoden:

- Suddigt eller otydligt fokus
- Eftersläpning, streck eller skuggeffekter
- Svaga vertikala streck
- Tunna horisontella rullningslinjer
- Bilden är inte centrerad

Använda justeringsmönstret med din platta bildskärm:

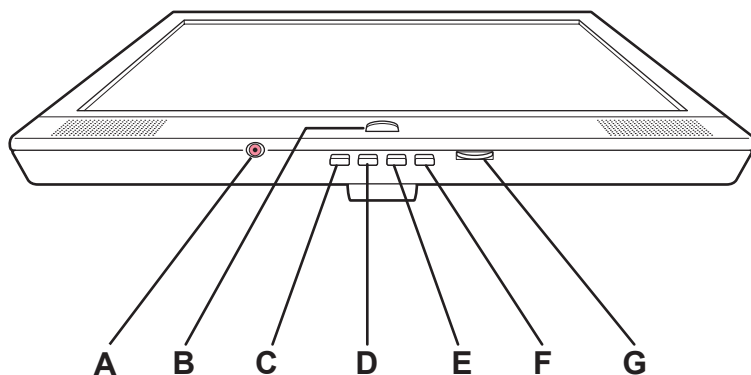
1. Tryck på knappen Select/Auto (Välj/Auto) under bildskärmens frontpanel.
 - ☐ Du kan också trycka på knappen Menu (Meny) och välja **Auto Adjustment (Automatisk justering)** på skärmmenyn. Se avsnittet "Ändra bildskärmsinställningarna".
 - ☐ Om du inte är nöjd med resultatet fortsätter du.
2. Sätt in CD-skivan i datorns CD-ROM-enhet. CD-menyn öppnas.
3. Välj **Öppna programmet för automatisk inställning**.
4. Inställningstestmönstret visas.






5. Tryck på knappen Select/Auto (Välj/Auto) på bildskärmens frontpanel för att visa en stabil och centrerad bild.

Komponenter på frontpanelen

Bildskärmsknapparna sitter under frontpanelen.



Nr	Kontroll	Funktion	
A	 (Uttag för hörlurar)	Ansluter hörlurarna till bildskärmen. När hörlurarna är anslutna stängs ljudet från högtalarna.	
B	 (På/av)	<i>Strömbrytare</i> Slår på/stänger av bildskärmen	<i>På/av-lampan</i> Normalläge: Grön Viloläge: Orange
C	menu (Skärmdisplay)	<i>Skärmmenyn öppen</i> Knappen stänger skärmdisplayen. (Stänger även inställningsskärmarna på skärmmenyn.)	<i>Skärmmenyn stängd</i> Knappen öppnar skärmmenyn (aktiverar).
D	-/1 (Minus)	<i>Skärmmenyn öppen</i> Knappen bläddrar nedåt eller vänster och minskar inställningar.	<i>Skärmmenyn stängd</i> Knappen väljer VGA-videoindata.
E	+ /2 (Plus)	<i>Skärmmenyn öppen</i> Knappen bläddrar uppåt eller åt höger och ändrar inställningar.	<i>Skärmmenyn stängd</i> Knappen väljer DVI-D-videoindata.
F	Select-Auto (Välj-Auto)	<i>Skärmmenyn öppen</i> Knappen fungerar som en RETUR-tangent (Val) vid val av alternativ för skärminställningar.	<i>Skärmmenyn stängd</i> Autojustering. Knappen justerar automatiskt bildskärmen till idealinställningen.
G	 (Volymkontroll)	Styr ljudnivån för bildskärmens högtalare. Vrid volymknappen moturs för att öka volymen. Vrid medurs för att minska volymen.	
	Högtalare	Ljutfunktioner för musik, alarm och andra ljud.	

Använda skärmdisplayen

Tryck på knappen Menu (Meny) under frontpanelen på bildskärmen när du vill visa skärmmenyn. Fönstret för huvudmenyn visas ovanför skärmens innehåll. Du kan använda knapparna **+** och **-** för att styra skärmens funktioner.

1. Om bildskärmen inte är på trycker du på strömbrytaren för att starta den.
2. Öppna skärmmenyn genom att trycka på knappen Menu (Meny) under bildskärmens frontpanel. Huvudmenyn visas.



3. Om du vill öppna Avancerat-menyn trycker du på knappen Menu (Meny) igen. Avancerat-menyn visas. Mer information finns i nästa avsnitt.
4. Navigera genom huvudmenyn eller Avancerat-menyn genom att trycka på **+** (plus) på bildskärmens frontpanel för att bläddra uppåt eller **-** (minus) för att bläddra bakåt.
 - ☐ Menyn återgår till alternativet längst upp om du bläddrar förbi det nedersta valet. Menyn återgår till alternativet längst ned om du bläddrar förbi det översta valet.
5. Markera ett alternativ på skärmmenyn genom att först markera ditt val med knapparna **+** eller **-** och sedan välja det genom att trycka på Select.

6. Ändra skalan för ett markerat alternativ genom att trycka på knapparna **+** eller **-**.
7. Välj **Save and Return (Spara och återgå)**.
 - ☐ Om du inte vill spara inställningen väljer du **Cancel (Avbryt)** på avancerat-menyn eller **Exit (Avsluta)** på huvudmenyn.
8. Stäng skärmmenyn genom att trycka på knappen Menu (Meny).



Om du inte trycker på några knappar under 30 sekunder (fabriksinställt värde) på en meny ignoreras nya justeringar, utom för ljusstyrka och kontrast. Alla ändrade inställningar återgår till tidigare inställning och menyn stängs.

Ändra bildskärmsinställningarna

Ändringarna utförs på menyerna på skärmdisplayen (OSD). Det finns två skärmmenyer:

- Huvudmenyn
- Advanced (Avancerat)

Huvudmenyn

Öppna huvudmenyn genom att trycka på knappen Menu (Meny) under bildskärmens frontpanel. Nivå 1 av huvudmenyn visas.

I följande tabell visas alternativ och nivåer på huvudmenyn:

Huvudmenyn	
Menynivå 1	Menynivå 2
Brightness (Ljusstyrka)	Adjustment Scale (Justeringsskala)
Contrast (Kontrast)	Adjustment Scale (Justeringsskala)
Auto Adjustment (Automatisk justering) (endast analogt)	
Advanced Menu (Menyn avancerat)	
Exit (Avsluta)	

Advanced Menu (Menyn avancerat)

Öppna avancerat-menyn genom att trycka på knappen Menu (Meny) igen (två gånger), eller genom att välja **Advanced Menu (Menyn avancerat)** på huvudmenyn. Nivå 1 av avancerat-menyn visas.



När du valt avancerat-menyn på huvudmenyn förblir avancerat-menyn standardmeny nästa gång bildskärmen startas, tills huvudmenyn väljs eller en fabriksåterställning sker.

Avancerat-menyn består av upp till tre nivåer och kan visas på något av sex tillgängliga språk. I följande tabell visas alternativ, nivåer och fabriksinställningar:

Menyn avancerat			
Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Fabriks- inställningar
Brightness (Ljusstyrka)	Adjustment Scale (Justeringskala)		90
Contrast (Kontrast)	Adjustment Scale (Justeringskala)		80
Image Control (Bildkontroll) (Endast analogt)	Auto Adjustment (Automatisk justering)	"Justeringsmeddelande"	
	Horizontal Position (Horisontell placering)	Adjustment Scale (Justeringskala)	
	Vertical Position (Vertikal placering)	Adjustment Scale (Justeringskala)	
	Clock (Klocka)	Adjustment Scale (Justeringskala)	
	Clock Phase (Klockfas)	Adjustment Scale (Justeringskala)	
	Cancel (Avbryt)		
	Save and Return (Spara och återgå)		

Menyn avancerat (Fortsättning)			
Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Fabriks- inställningar
Color (Färg)	9300 K		
	6500 K		6500 K
	Custom Color (Anpassad färg)	Custom Color Adjustment (Färganpassning)	
	Cancel (Avbryt)		
	Save and Return (Spara och återgå)		
Language (Språk)	Deutsch (Tyska)		
	English (Engelska)		English (Engelska)
	Español (Spanska)		
	Français (Franska)		
	Italiano (Italienska)		
	Nederlands (Nederländska)		
	Cancel (Avbryt)		
	Save and Return (Spara och återgå)		
Management (Hantering)	Power Saver (Strömsparfunktion)	Av/på	På
	Power On Recall (Återkalla ström)	Av/på	På
	Mode Display (Displayläge)	Av/på	Av
	Serial Number (Serienummer)	(Visa serienummer)	
	Basic Menu (Grundmeny)		Main (Huvudmenyn)
	Cancel (Avbryt)		
	Save and Return (Spara och återgå)		

Menyn avancerat (Fortsättning)

Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Fabriks- inställningar
OSD Control (OSD-kontroll)	Horizontal Position (Horisontell placering)	Adjustment Scale (Justeringskala)	50
	Vertical Position (Vertikal placering)	Adjustment Scale (Justeringskala)	50
	OSD Timeout (OSD-timeout)	Adjustment Scale (Justeringskala)	30 Seconds (30 sekunder)
	OSD Transparency (OSD-transparens)	Adjustment Scale (Justeringskala)	
	Save and Return (Spara och återgå)		
	Cancel (Avbryt)		
Video Input Controls (Kontroller för videoingång)	Input Selection (Ingångsalternativ)	Analog (D-SUB)	
		Digital (DVI)	
		Auto Detect (Avkänn automatiskt)	
		Cancel (Avbryt)	
Factory Reset (Återställ fabriks- inställningar)	Yes (Ja)		
	No (Nej)		
Exit (Avsluta)			

Välja videoingångar

De två ingångarna är:

1. VGA-ingång (analog)
2. DVI-D-ingång (digital)

Bildskärmen identifierar automatiskt vilken ingång som har giltiga videosignaler och börjar visa bilden. Det går att välja ingång manuellt via skärmmenyn, eller på framsidan av bildskärmen genom att klicka på knappen **-/1** för VGA eller **+ /2** för DVI.

Bildskärmen visar följande:

VGA-indatastatus	DVI-D-indatastatus	Bildskärmen visar
Aktiv video	Aktiv video	Standardläge enligt skärmmenyn
Aktiv video	Inaktiv video	Analog video
Aktiv video	Ingen anslutning	Analog video
Inaktiv video	Aktiv video	Digital video
Ingen anslutning	Aktiv video	Digital video
Inaktiv video	Inaktiv video	Viloäge
Inaktiv video	Ingen anslutning	Viloäge
Ingen anslutning	Inaktiv video	Viloäge
Ingen anslutning	Ingen anslutning	Meddelandet "Check Video Cable (Kontrollera videokabel)"



VIKTIGT! Bilden kan brännas in i skärmen på bildskärmar som visar samma statiska bild på skärmen under en längre tid. Du kan undvika detta genom att aktivera en skärmläckare, eller genom att stänga bildskärmen när den inte ska användas under en längre tid.

Identifiera bildskärmsförhållanden

Särskilda meddelanden visas på bildskärmen under följande bildskärmsförhållanden:

- **Input Signal Out of Range**
(Indatasignal utanför räckvidd)
SET MONITOR TO: (Ställ in skärmen på:)
1280 x 1024 @ 60 Hz
Flyttar runt på skärmen – Visar att bildskärmen inte stöder videoindatasignalen på grund av att upplösningen och/eller uppdateringsfrekvensen är inställda på ett högre värde än bildskärmen klarar.
Ange upplösning och uppdateringsfrekvens till 1280 x 1024 vid 60 Hz. Starta om datorn så att inställningarna börjar gälla.
- **Going to Sleep (Aktiverar viloläge)** – Visar att bildskärmen är på väg in i viloläge. Högtalarna är avstängda i viloläge.
- **Check Video Cable (Kontrollera videokabel)** – Visar att videokabeln inte är ordentligt ansluten till datorn eller bildskärmen.

- **OSD Lock (OSD-lås)** – Skärmmenyn kan aktiveras eller inaktiveras genom att hålla in knappen Menu (Meny) på frontpanelen i 10 sekunder. Om skärmmenyn är låst visas varningsmeddelandet "OSD Lock" i tio sekunder.
 - ❑ Om skärmmenyn är låst håller du in knappen Menu (Meny) i tio sekunder för att låsa upp den.
 - ❑ Om skärmmenyn är olåst håller du in knappen Menu (Meny) i tio sekunder för att låsa den.
- **No Signal Input (Ingen indatasignal)** – Visar att bildskärmen inte tar emot någon videosignal från datorn eller någon av de två videoingångarna. Kontrollera om datorn eller indatasignalkällan är avstängda eller i energisparläge.
- **Multiple Inputs are active – Use the OSD to select the desired video input (Flera indatakällor är aktiva – använd skärmdisplayen för att välja videoingång)** – Visar att bildskärmen har fler än en aktiv videoingång.
- **Auto Adjustment is in Progress (Automatisk justering är aktiv)** – Visar att autojusteringsfunktionen är aktiv. Mer information finns i "Justera bildskärmskvaliteten".

Justera bildskärmskvaliteten

Autojusteringsfunktionen finjusterar automatiskt bildkvaliteten avseende storlek, position, klocka och fas varje gång ett nytt videoläge visas. Mer exakta justeringar får du om du kör autojusteringsprogrammet på CD-skivan. Mer information finns i "Använda autojusteringsfunktionen".

Om du vill förbättra bildkvaliteten ytterligare använder du bildskärmens klock- och faskontroller för att finjustera bilden. Mer information finns i "Optimera analog video".

Optimera analog video

Bildskärmen innehåller avancerade kretsar som gör att den platta bildskärmen kan fungera som en vanlig analog bildskärm. Två kontroller på avancerat-menyn kan justeras för att förbättra den analoga bilden:

- Clock (Klocka) – Öka eller minska värdet för att minimera vertikala streck eller ränder i skärmens bakgrund.
- Clock Phase (Klockfas) – Öka eller minska värdet för att minimera störningar.

Använd bara dessa kontroller när autojusteringsfunktionen inte ger tillräckligt bra bild i analogt läge.

Så här får du bästa resultat:

1. Låt bildskärmen värma upp i 20 minuter innan du utför justeringen.
2. Öppna programvaran för justeringsmönster på CD-skivan.
3. Öppna avancerat-menyn och välj **Image Control (Bildkontroll)**.

4. Ställ först in huvudklockan, eftersom inställningen för klockfasen är beroende av huvudklockans inställning.

- ☐ Om bilden blir förvrängd när du justerar klockan och klockvärdet fortsätter du justera tills förvrängningen försvinner.

Återställ fabriksinställningarna genom att öppna avancerat-menyn, välja **Factory Reset (Återställ fabriksinställningar)** och sedan välja **Yes (Ja)**.

Användarlägen

Ibland kan ett anpassat användarläge krävas för videostyrsignalen om du inte använder en standardgrafikadapter eller ett förinställt läge. Under dessa förutsättningar måste du skapa ett användarläge. Du kan använda skärmmenyn för att:

- Skapa ett användardefinierat läge med anpassade skärmparametrar.
- Ändra parametrarna för alla användarlägen.
- Spara dem i minnet. Bildskärmen lagrar automatiskt den nya inställningen och kan sedan identifiera det nya läget på samma sätt som ett förinställt läge.

Tio användarlägen kan anges och lagras, förutom de 15 fabriksinställda lägena (se tabellen "Fabriksinställda videolägen" i bilaga B).

Energisparfunktion

När bildskärmen är i normalt driftläge lyser strömlampan grön och skärmen förbrukar mindre än 50 watt.

Bildskärmen har också stöd för ett energisparläge som styrs av datorn. När bildskärmen är i energisparläge är skärmen tom, bakgrundslampan släckt, högtalarna avstängda och strömlampan orange. Skärmen förbrukar mindre än 2 watt. Energisparläget aktiveras om skärmen inte känner av varken den horisontella och/eller den vertikala synkroniseringssignalen.

Energisparfunktionen måste vara aktiverad på datorn för att detta ska fungera.

En kort uppvärmningsperiod inträffar innan bildskärmen återgår till normalt driftläge.

I handboken för datorn finns instruktioner för hur du ställer in energisparfunktionen (kallas ibland för strömsparfunktionen).



Ovanstående energisparfunktion fungerar endast när skärmen är ansluten till en dator med energisparfunktioner.

Felsökning

Lösa vanliga problem

I följande tabell visas möjliga problem, möjliga orsaker till respektive problem samt de rekommenderade lösningarna.

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Bildskärmen är tom.	Strömsladden är frånkopplad.	Koppla in strömsladden.
	Strömbrytaren är av.	Slå på strömmen.
	Videokabeln är felaktigt ansluten.	Anslut videokabeln på rätt sätt: Mer information finns i Kapitel 3, "Installera bildskärmen".
	Skärmsläckaren är aktiverad.	Tryck på valfri tangent på tangentbordet eller rör på musen så att skärmsläckaren stängs.
Bilden är suddig, otydlig eller för mörk.	Ljusstyrkan och kontrasten är för låg.	Tryck på knappen Auto på frontpanelen. Om inte bilden blir bättre trycker du på knappen Menu (Meny) för att öppna skärmmenyn och justerar ljusstyrkan och kontrasten efter behov.

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Bilden är inte centrerad.	Positionen kan behöva justeras.	Tryck på knappen Menu (Meny) för att öppna skärmmenyn. Välj Image Control/ Horizontal Position eller Vertical Position (Bildkontroll/ Horisontell placering eller Vertikal placering) för att ändra bildens horisontella eller vertikala position.
"No Connection, Check Signal Cable" (Ingen anslutning, kontrollera signalkabeln) visas på skärmen.	Bildskärmens videokabel är fränkopplad.	Anslut bildskärmens 15-stifts videokabel till datorns VGA-anslutning, eller anslut DVI-D-signalkabeln till DVI-anslutningen på datorn. Se till att strömmen är av när du ansluter videokabeln.
"Out of Range. Set Monitor to 1280 x 1024 @ 60Hz" (Utanför räckvidd. Ställ in bildskärmen på 1280 x 1024 @ 60 Hz) visas på skärmen.	Skärmutplösningen och/eller uppdateringsfrekvensen är inställda på ett högre värde än bildskärmen klarar.	Starta om datorn i felsäkert läge. Ändra inställningarna till ett värde som kan hanteras (se tabellen under "Förinställda videolägen" i bilaga B). Starta om datorn så att de nya inställningarna börjar gälla.

Använda World Wide Web

Innan du kontaktar kundtjänst går du till HP:s supportwebbplats på: <http://www.hp.com/support>

Väj ditt land/region och följ länkarna till supportsidan för bildskärmen.

Förberedelser innan du ringer teknisk support

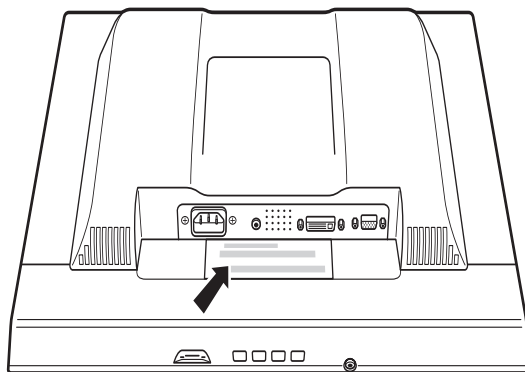
Om du inte kan lösa problemet med hjälp av tipsen i det här avsnittet måste du kanske ringa teknisk support. Ha följande redo innan du ringer:

- Bildskärmen
- Bildskärmens modellnummer (finns på etiketten på bildskärmens baksida)
- Bildskärmens serienummer (finns på etiketten på bildskärmens baksida)
- Inköpsdatum på fakturan
- Under vilka förhållanden problemet uppstår
- Vilka felmeddelanden som visas
- Maskinvarukonfiguration
- Namn och version på maskinvaran och programvaran du använder

Hitta etiketten

På etiketten på bildskärmens baksida finns reservdelsnumret, produktnumret och serienumret. Du kan behöva dessa siffror när du kontaktar HP om bildskärmen.

Leta upp FP9419-bildskärmsetiketten på baksidan mellan kontakterna och knapparna.



Tekniska specifikationer

FP9419 LCD-bildskärm

FP9419 LCD-bildskärm

Bildskärm	19 tum	48,3 cm
Typ	TFT LCD Active Matrix	
Visningsyta	19 tum diagonalt	48,3 cm
Lutning	-5 till 30°	
Ytbehandling	Reflexfri polarisator med hård beläggning	
Maxvikt	15,4 pund (uppackad)	7 kg (uppackad)
Dimensioner (inklusive foten)		
Höjd	17,7 tum	449,9 mm
Bredd	16,8 tum	426,7 mm
Djup	9,1 tum	230 mm
Maximal upplösning	1280 x 1024 (75 Hz) i analogt och digitalt läge	
Textläge	720 x 400	
Punkttäthet	0,294 x 0,294 mm	
Horisontell frekvens (analogt läge)	30 till 83 kHz	
Vertikal uppdateringsfrekvens (analogt läge)	56 till 76 Hz	

FP9419 LCD-bildskärm (Fortsättning)

Miljökrav

Temperatur:

Drifttemperatur	41 till 95° F	5 till 35° C
Förvaringstemperatur	-4 till 140° F	-20 till 60° C

Relativ luftfuktighet	20 till 80 %
-----------------------	--------------

Strömkälla	100–240 V~, 50/60 Hz
------------	----------------------

Strömförbrukning	<50 watt normalt
------------------	------------------

Strömförbrukning i viloläge	<2 watt normalt
-----------------------------	-----------------

Ingångar	1 VGA 15-stifts kontakt	
	av D-typ	Analog kabel medföljer
	2 DVI-D-kontakter	DVI-D-kabel medföljer

Alla prestandaspecifikationer tillhandahålls av respektive komponenttillverkare. Prestandaspecifikationerna utgör de högsta specifikationerna för alla HP:s komponenttillverkares normalspecifikationer för prestanda. Verkliga prestanda kan vara högre eller lägre.

Förinställda videolägen

Bildskärmen identifierar automatiskt femton förinställda videolägen som visas med rätt storlek centrerat på skärmen. Följande lägen tilldelas på fabriken och utgör de vanligaste skärmutlösningarna.

Fabriksinställda videolägen

Läge	Bildpunktsformat	Horis. frekv. (kHz)	Vert. frekv. (Hz)
1	640 x 480	31,5	60,0
2	640 x 480	37,9	72,0
3	640 x 480	37,5	75,0
4	720 x 400	31,5	70,0
5	800 x 600	37,9	60,0
6	800 x 600	48,1	72,0
7	800 x 600	46,9	75,0
8	832 x 624	49,7	75,0
9	1024 x 768	48,4	60,0
10	1024 x 768	60,0	75,0
11	1152 x 870	68,7	75,0
12	1152 x 900	71,8	76,5
13	1280 x 960	60,0	60,0
14	1280 x 1024	63,9	60,0
15	1280 x 1024	80,0	75,0

Riktlinjer och kvalitet för LCD-bildskärmen

FP9419 LCD-bildskärm är en högteknologisk produkt tillverkad enligt högsta standarder för att garantera problemfri användning. Bildskärmen kan dock ha vissa felaktigheter som uppträder som små ljusa eller mörka punkter. De finns i alla LCD-bildskärmar av alla fabrikat och är inte specifika för FP9419 LCD-bildskärm. Felaktigheterna beror på en eller flera felaktiga bildpunkter eller underbildpunkter.

- En bildpunkt består av en röd, en grön och en blå underbildpunkt.
- En felaktig hel bildpunkt är alltid påslagen (en ljus punkt mot en mörk bakgrund) eller är alltid avslagen (en mörk punkt mot en ljus bakgrund). Det första alternativet syns tydligare.
- En felaktig underbildpunkt (punktdefekt) syns mindre än en helt felaktig bildpunkt och syns bara mot vissa bakgrunder.

FP9419 LCD-bildskärm har:

- Färre än 5 defekta bildpunkter
- 0 felaktiga hela bildpunkter
- 3 defekta ljusa underbildpunkter (max)
- 5 defekta mörka underbildpunkter (max)
- Inte fler än två felaktiga bildpunkter bredvid varandra (mindre än 2,5 mm från kant till kant)
- Inte fler än två par med två felaktiga bildpunkter bredvid varandra

För att hitta de bildpunkter som är felaktiga använder du skärmen under normala förhållanden med en upplösning och uppdateringsfrekvens som kan hanteras, på ungefär 50 centimeters avstånd.

Vi tror att det i framtiden kommer att tillverkas LCD-skärmar med färre felaktigheter och justerar riktlinjerna i takt med förbättringarna.

Krav för nätsladdar

Bildskärmens nätaggregat är försett med ALS (Automatic Line Switching) Denna funktion gör att datorn kan arbeta med inspänningar på 100–120 V_~ eller 200–240 V_~.

Sladden (böjlig sladd med stickpropp) som levererades med bildskärmen uppfyller kraven i det land där utrustningen köpts.

Om du behöver en nätsladd som passar i annat land ska du köpa en som är godkänd i detta land.

Nätsladden måste vara avsedd för produkten samt för den spänning och strömstyrka som anges på produkten. Nätsladden ska vara godkänd för spänningar och strömstyrkor som är större än de som är angivna på produkten. Sladdens diameter måste dessutom vara minst 0,75 mm² eller 18AWG och längden mellan 1,8 och 3,6 m. Om du har frågor om nätsladden kontaktar du en auktoriserad HP-återförsäljare.

Placera nätsladden på så sätt att ingen går eller kan snubbla på den. Placera heller inga föremål på sladden. Var särskilt uppmärksam på kontakten, vägguttaget och anslutningen till produkten.

Normer och föreskrifter

FCC-regler

Den här utrustningen har testats och motsvarar gränserna för digitala enheter inom klass B i enlighet med del 15 i FCC-reglerna. Dessa krav är utformade för att ge rimligt skydd mot skadliga störningar från installationer i bostadsområden. Denna utrustning genererar, använder och kan utstråla radiofrekvent energi och om den inte installeras i enlighet med instruktionerna kan den störa radiokommunikationer. Det finns emellertid ingen garanti för att störningar inte kommer att ske för en viss installation. Om utrustningen stör radio- eller TV-mottagningen måste användaren åtgärda störningen genom en eller flera av nedanstående åtgärder. Undersök om utrustningen stör mottagningen genom att stänga av och starta utrustningen.

- Rikta om eller flytta mottagarantennen.
- Öka avståndet mellan utrustningen och mottagaren.
- Anslut utrustningen till ett annat uttag som inte är sammankopplat med uttaget där mottagaren är ansluten.
- Rådfråga återförsäljaren eller en erfaren radio- eller TV-tekniker för att få hjälp.

Modifikationer

Om användaren ändrar enheten på andra sätt än som uttryckligen är godkänt av Hewlett-Packard Company kan användaren förlora rätten att använda enheten.

Kablar

Anslutningar till den här enheten måste göras med skärmade kablar med metalliserade RFI/EMI-kåpor för att uppfylla FCC-reglerna.

Försäkran om överensstämmelse för produkter märkta med FCC-logotypen, endast USA

Den här datorn uppfyller kraven i enlighet med del 15 i FCC-reglerna. Användning omfattas av följande två villkor: (1) enheten får inte orsaka skadlig störning och (2) enheten måste godta mottagen störning, inklusive sådan störning som kan orsaka problem vid användningen.

Om du har frågor om den här produkten skriver du till:

Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, Texas 77269-2000

Du kan också ringa

1-800-474-6836

Eventuella frågor om FCC-reglerna kan besvaras av:

Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston, Texas 77269-2000

Du kan också ringa

(281) 514-3333

Identifiering av produkten sker med artikel-, serie- eller modellnumret på utrustningen.

För Kanada

Den här klass B-utrustningen uppfyller alla krav som formuleras i Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Avis Canadien

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

För Europa

CE-märkta produkter uppfyller både EMC-direktiven (89/336/EEC) och lågspänningsdirektiven (73/23/EEC) som är utfärdade av Europakommissionen.

Uppfyllelse av dessa direktiv innebär överensstämmelse av följande europeiska normer och bestämmelser (motsvarande internationella normer inom parentes):

- EN55022 (CISPR 22) – Elektromagnetiska störningar
- EN55024 (IEC61000-4-2,3,4,5,6,8,11) – Elektromagnetisk immunitet
- EN61000-3-2 (IEC61000-3-2) – Begränsning av harmoniska övertoner
- EN61000-3-3 (IEC61000-3-3) – Begränsning av spänningsfluktuationer
- EN60950 (IEC60950) – Produktsäkerhet

För Japan

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境でを使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

För Korea

B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서
주거지역에서는 물론 모든지역에서 사용할 수 있습니다.

EPA Energy Star-kompatibilitet



Bildskärmar som är märkta med Energy Star®-logotypen uppfyller kraven i EPA Energy Star-programmet. Hewlett-Packard Company är en Energy Star-Partner och har fastställt att den här produkten uppfyller Energy Stars riktlinjer för effektiv energi. Du kan hitta specifik information om energisparfunktionerna i avsnitten om strömsparläget eller energihantering i användarhandboken för datorn.

HP:s återvinningsprogram

HP erbjuder på flera platser återlämningsprogram för maskinvara från HP och andra tillverkare vid slutet av produktens livslängd.

Villkor och tillgänglighet för dessa program varierar från plats till plats, på grund av olika bestämmelser och lokala kundbehov. Mer information om HP:s återvinningsprogram finns på HP:s webbplats: <http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/recycle/hardware.html>

TCO '99-kraven



Den här produkten är TCO '99-godkänd. Produkten är utvecklad för professionell användning. I och med att du har köpt den här produkten bidrar du till att minska påfrestningarna på miljön och stöder utvecklingen av miljövänliga elektroniska produkter.

Varför finns det miljömärkta datorer?

I många länder/regioner har miljömärkning blivit en etablerad metod för att uppmuntra utvecklingen av miljöanpassade produkter. Det största problemet när det gäller datorer och annan elektronisk utrustning är att miljöfarliga ämnen används både i själva produkterna och under tillverkningen. Eftersom större delen av all elektronisk utrustning inte går att återvinna på ett tillfredsställande sätt hamnar de ämnena förr eller senare i naturen.

Det finns också andra aspekter av en dator, till exempel energiförbrukning, som är viktiga både för arbetsmiljön (interna miljöer) och naturen (externa miljöer). Eftersom alla metoder att framställa elektricitet har en negativ effekt på miljön (till exempel sura och klimatpåverkande utsläpp, radioaktivt avfall) är det viktigt att spara energi. Elektronisk utrustning på kontor är ofta påslagna och förbrukar därför mycket energi.

Vad innebär miljömärkningen?

Den här produkten uppfyller kraven i TCO '99, som är en internationell miljömärkning för persondatorer. Märkningen har utarbetats av TCO, Svenska Naturskyddsföreningen, Statens Energimyndighet och SEMKO AB.

Kraven täcker ett brett område: miljö, ergonomi, användarvänlighet, minskning av elektriska och magnetiska fält, energiförbrukning och elektrisk säkerhet.

Miljökraven innehåller bland annat restriktioner för användning av tungmetaller, bromerade och klorerade brandskyddsmedel, freoner och klorerade lösningsmedel. Produkten måste tillverkas med syftet att kunna återvinnas och tillverkaren måste ha en miljöpolicy som följs i varje land/region där företaget bedriver verksamhet.

Energikraven innehåller ett krav om att datorn och/eller bildskärmen ska sänka elförbrukningen till en lägre nivå i ett eller flera steg om den inte används under en viss period.

Det ska inte ta orimligt lång tid att aktivera skärmen igen.

Nedan finns en kort sammanfattning av de miljökrav som uppfylls av den här produkten. Det fullständiga dokumentet med miljökraven kan beställas från:

TCO Development
114 94 Stockholm

Fax: +46 8 782 92 07

E-postadress: development@tco.se

Aktuell information om TCO '99-godkända produkter finns också på följande webbplats:

<http://www.tco-info.com/>

Miljökrav

Brandskyddsmedel

Brandskyddsmedel finns i kretskort, kablar, ledningar och höljen. Syftet är att förhindra, eller åtminstone fördröja, brand. Upp till 30 % av plasten i ett datorhölje kan bestå av brandskyddande ämnen. De flesta brandskyddsmedel innehåller brom eller klorid och är kemiskt besläktade med de miljöfarliga PCB-ämnena. Både de brandskyddsmedel som innehåller brom och klorid och PCB-ämnena misstänks ligga bakom ökningen av hälsoriskerna, inklusive reproduktiva skador i fiskätande fåglar och däggdjur på grund av de bioackumulativa¹ processerna. Brandskyddsmedel har hittats i mänskligt blod och forskare fruktar att det kan påverka fosterutvecklingen.

Enligt TCO '99 får inte plastkomponenter som väger mer än 25 gram innehålla brandskyddsmedel med organiskt bunden brom eller klorid. Eftersom det inte finns några alternativ är brandskyddsmedel tillåtet i kretskort.

Kadmium¹

Kadmium finns i uppladdningsbara batterier och i de färggenererande lagren i vissa bildskärmar. Kadmium kan skada nervsystemet och är giftigt i höga doser. Enligt TCO '99 får batterier, färggenererande lager i bildskärmar och elektriska eller elektroniska komponenter inte innehålla kadmium.

1. Bioackumulativa ämnen är ämnen som ackumuleras i levande organismer. Bly, kadmium, och kvicksilver är tungmetaller som är bioackumulativa.

Kvicksilver¹

Kvicksilver finns i vissa batterier, reläer och strömbrytare. Det kan skada nervsystemet och är giftigt i höga doser. Enligt TCO '99 får inte batterier innehålla kvicksilver. Kvicksilver får inte heller finnas i några elektriska eller elektroniska komponenter som hör till den märkta enheten. Det finns dock ett undantag. Kvicksilver får, för närvarande, användas i ljussystemet i platta bildskärmar eftersom det inte finns något kommersiellt gångbart alternativ. TCO:s mål är att ta bort undantaget när det finns alternativ utan kvicksilver.

Freoner:

Enligt TCO '99 får varken CFC- eller HCFC-ämnen användas under tillverkningsprocessen. Ibland används freoner för att rengöra kretskort. Freoner bryter ned ozon och skadar därför ozonlagret i stratosfären, vilket gör att mer ultraviolett strålning når jorden vilket leder till ökade risker för hudcancer.

Bly¹

Bly kan finnas i bildrör, bildskärmar, lödmetall och kondensatorer. Bly kan skada nervsystemet och orsakar i högre doser blyförgiftning. Enligt TCO '99 får bly användas eftersom det inte finns några andra alternativ.

1. *Bioackumulativa ämnen är ämnen som ackumuleras i levande organismer. Bly, kadmium, och kvicksilver är tungmetaller som är bioackumulativa.*